

FIGURE 3

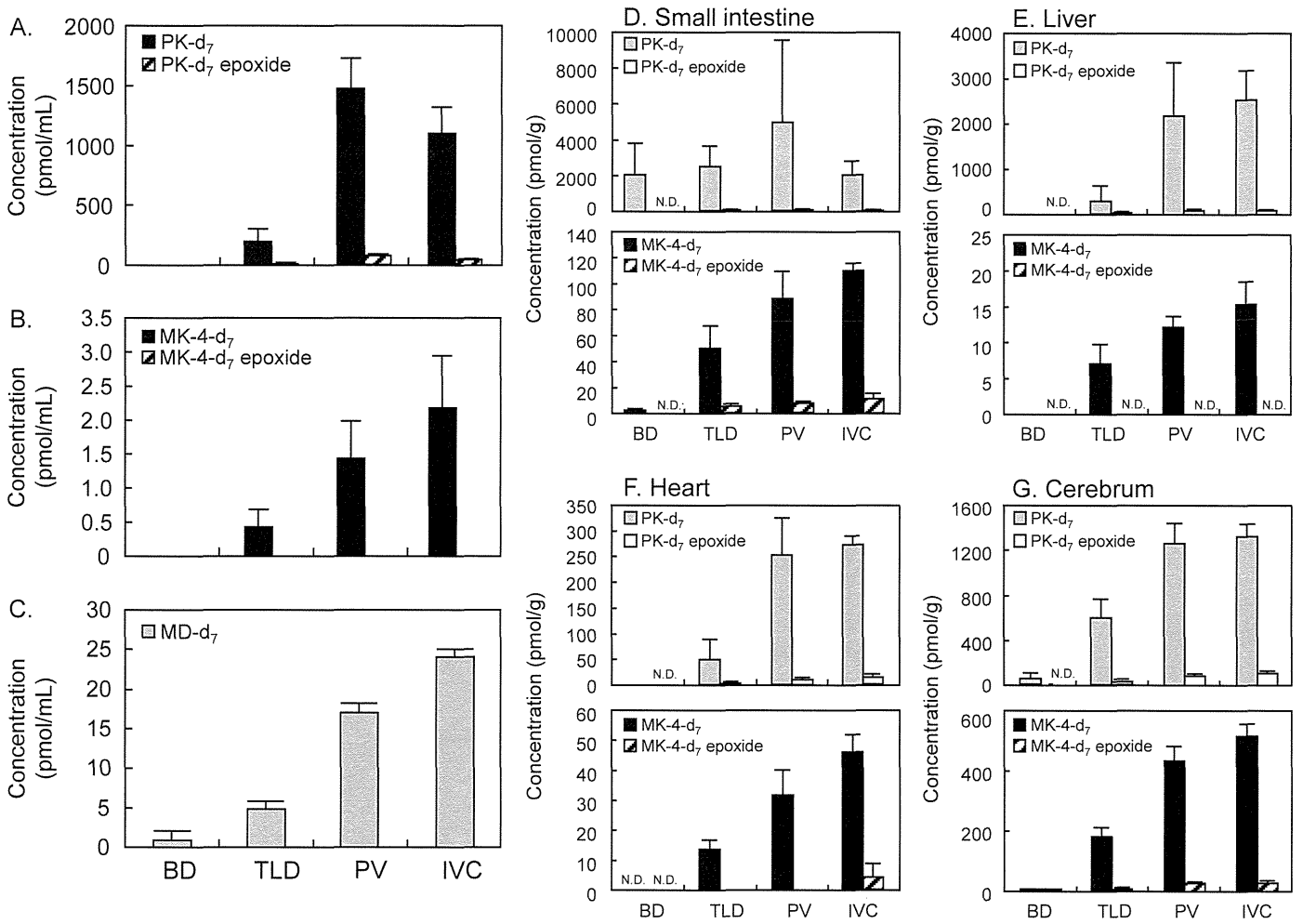


FIGURE 4

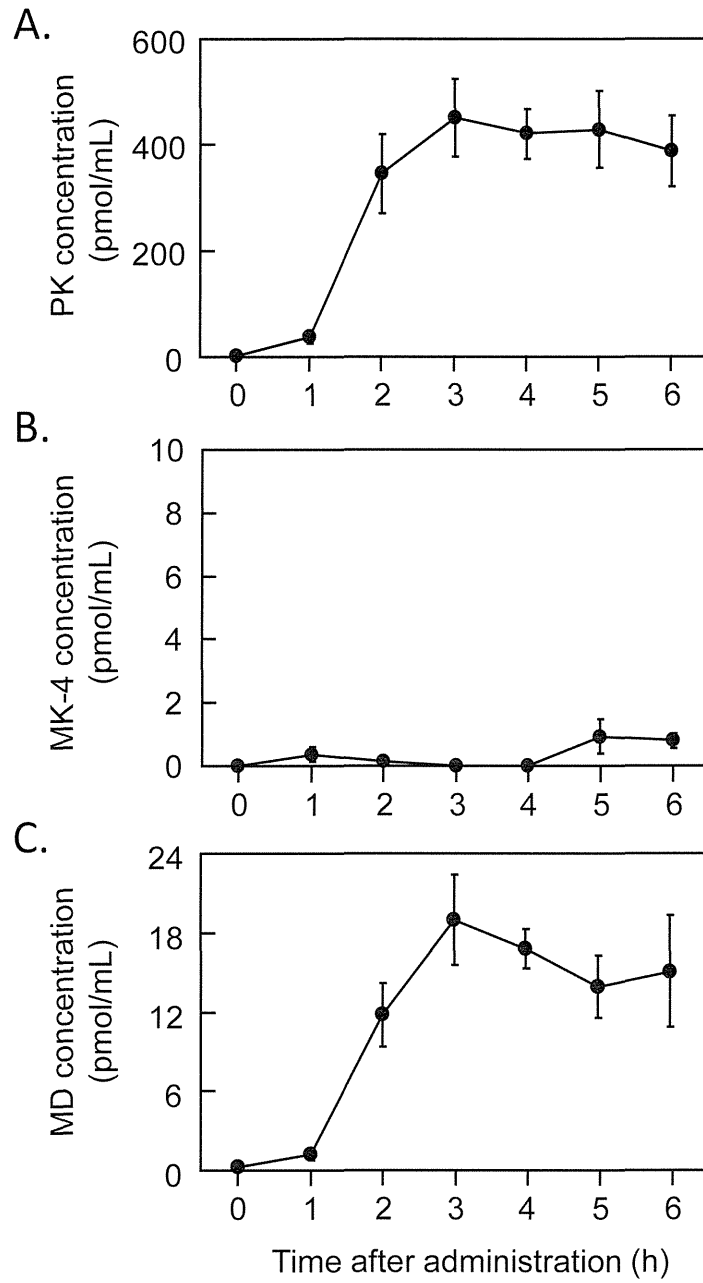


FIGURE 5

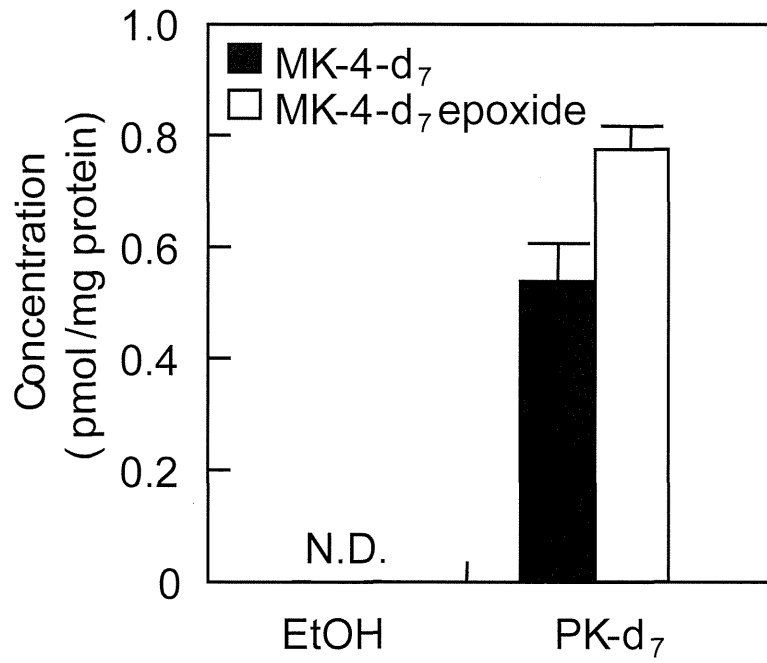


FIGURE 6

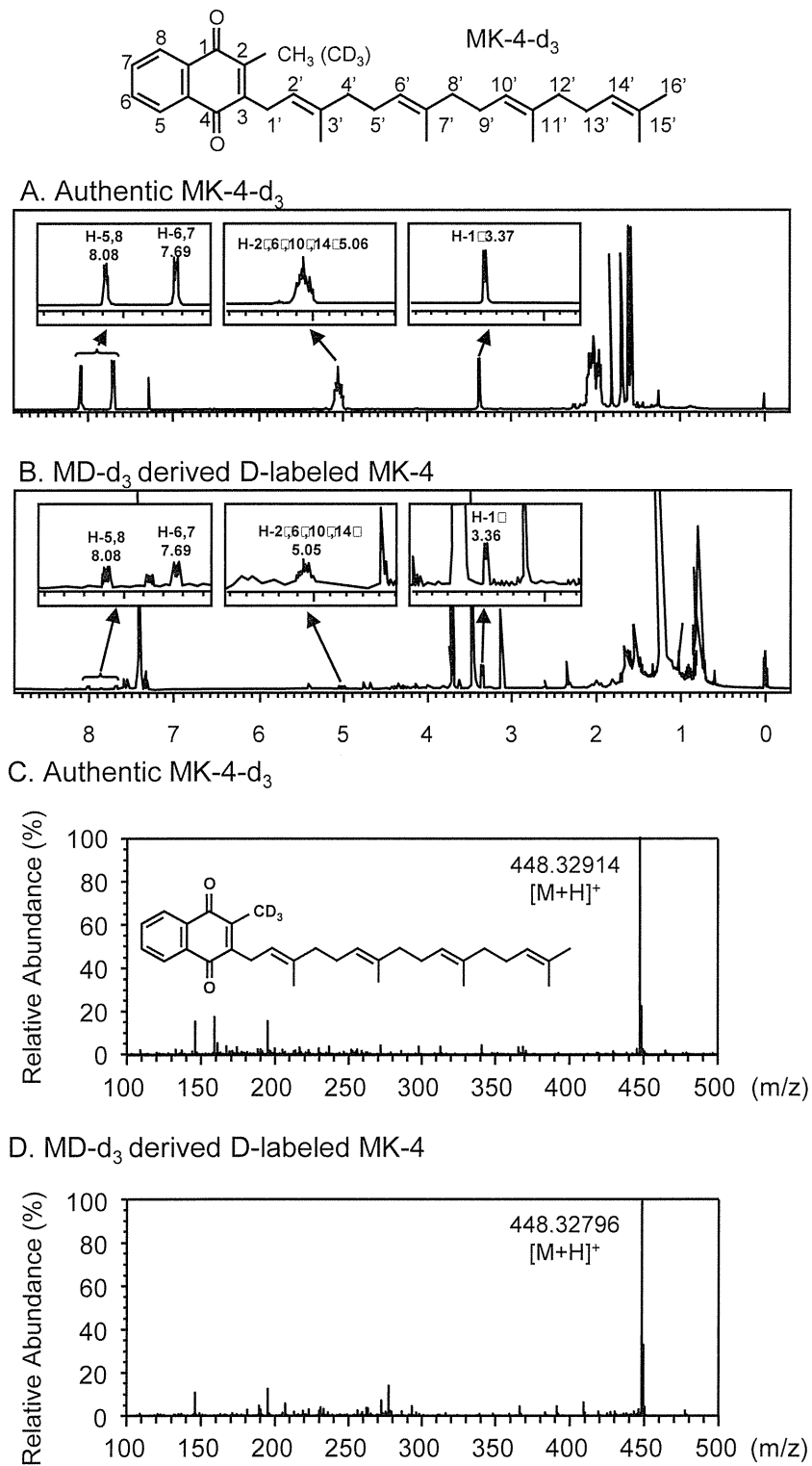


FIGURE 7

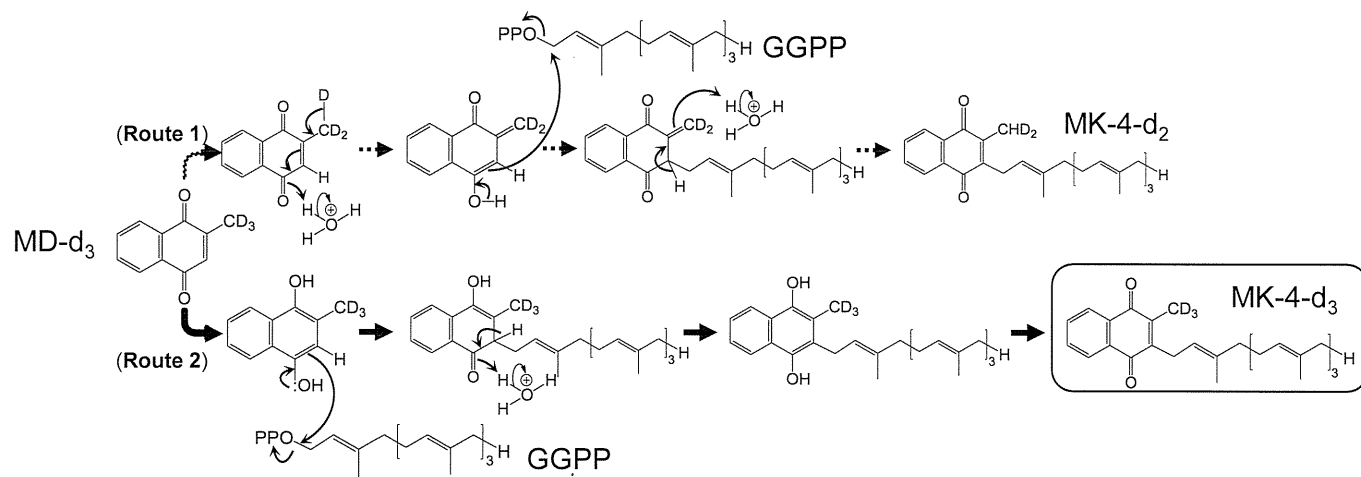
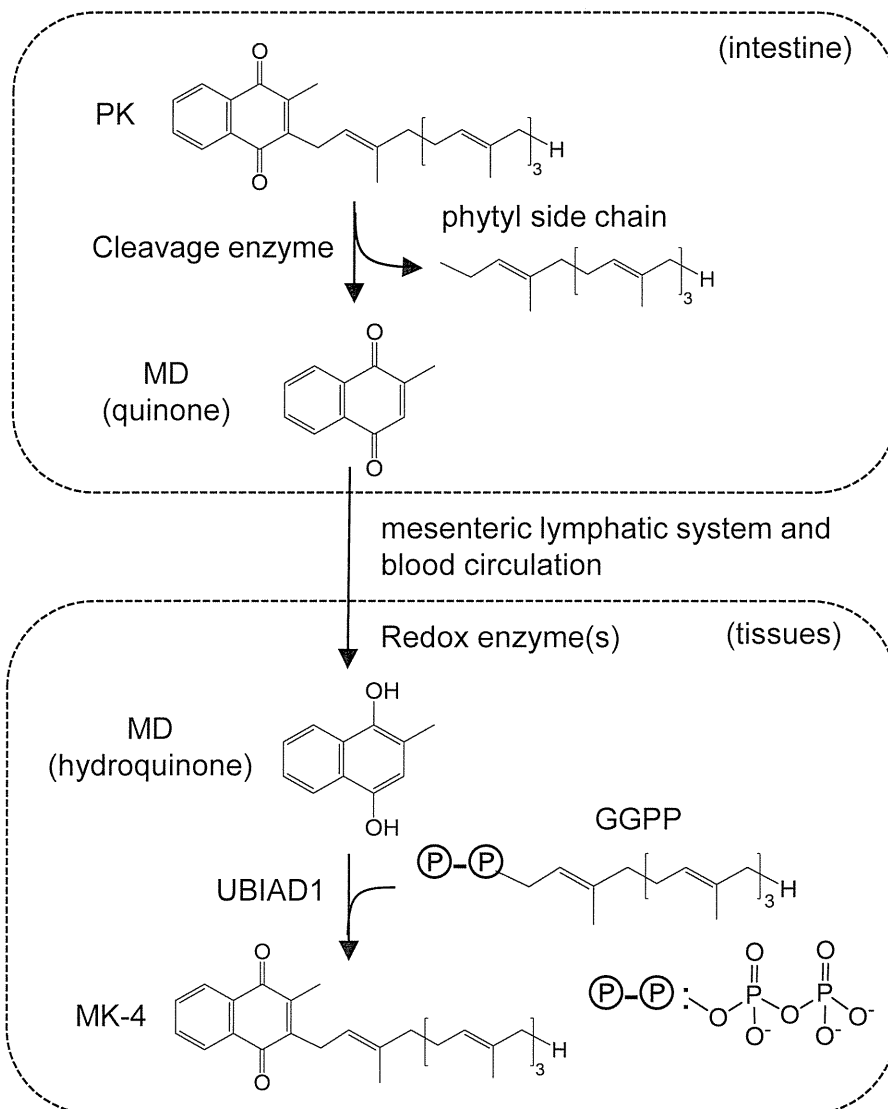


FIGURE 8



日本人の食事摂取基準の策定に資する代謝性疾患の栄養評価に関する研究

研究分担者 上西 一弘 （女子栄養大学）
研究協力者 石見 佳子 （独立行政法人国立健康・栄養研究所）
竹谷 豊 （徳島大学）
伊藤 早苗 （女子栄養大学）

研究要旨

食事摂取基準 2015 年版の策定に当たり、各指標のエビデンスとなり得る論文を入手、整理するために、多量ミネラル（ナトリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウム、リン）の文献レビューを行った。おもに PubMed を使用し、2007 年あるいは 2008 年から 2013 年までの期間、Human を対象とした文献を検索した、検索結果は、5 つのミネラルごとに、本文中に記載する。

以下、ミネラルごとに記載する。

【ナトリウム】担当 伊藤早苗、上西一弘

A. 研究目的

日本人の食事摂取基準 2015 年版の策定に当たり、ナトリウムの必要量策定のエビデンスとなり得る論文を入手、整理する。なお、重症化予防についてはここでは検討しない。

B. 研究方法

ナトリウムの推定平均必要量策定に資するエビデンス収集のため、Medline(PubMed)を用いた検索を行った。検索式は、“sodium” and “requirement” or “EAR” or “RDA” or “DRIs” とし、過去 5 年間に、“Humans” を対象とした研究に限った。抽出された論文のタイトルもしくはタイトル及び抄録を精査した。

（倫理面への配慮）

特になし

C. 研究結果

ナトリウムの必要量策定のエビデンスとなり得る論文は得られなかった。また、日

本語論文についても同様に、医中誌 Web を用いて同様の検索を行ったが、ナトリウムの必要量策定のエビデンスとなり得る論文は得られなかった。

D. 考察

ナトリウムの必要量を決めるための最近の報告は見当たらなかった。ナトリウムの必要量は少なく、不足や欠乏よりも過剰摂取が問題になることが多く、疾患の重症化予防の観点からの文献検索が重要であると考えられる。この観点からの文献検索は、疾患担当者が別途行った。

今回検索した文献とは別に、食事摂取基準の数値策定のために参考にしたのは、WHO Guideline: Sodium intake for adults and children. Geneva, World Health Organization (WHO), 2012 である。

E. 結論

ナトリウムの必要量を決めるための最近の報告は見当たらなかった。

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

【カリウム】担当 伊藤早苗、上西一弘

A. 研究目的

日本人の食事摂取基準 2015 年版の策定に当たり、カリウムの必要量策定のエビデンスとなり得る論文を入手、整理する。なお、重症化予防についてはここでは検討しない。

B. 研究方法

カリウムの推定平均必要量策定に資するエビデンス収集のため、Medline(PubMed)を用いた検索を行った。検索式は、“potassium” and “requirement” or “EAR” or “RDA” or “DRIs” とし、過去 5 年間に、“Humans”を対象とした研究に限った。抽出された論文のタイトルもしくはタイトル及び抄録を精査したが、カリウムの必要量策定のエビデンスとなり得る論文は得られなかった。

(倫理面への配慮)

特になし

C. 研究結果

カリウムの必要量策定のエビデンスとなり得る論文は得られなかった。また、日本語論文についても同様に、医中誌 Web を用いて同様の検索を行ったが、カリウムの必要量策定のエビデンスとなり得る論文は得られなかった。

D. 考察

カリウムの必要量を決めるための最近の

報告は見当たらなかった。

今回検索した文献とは別に、食事摂取基準の数値策定のために参考にしたのは、WHO Guideline: Potassium intake for adults and children. Geneva, World Health Organization (WHO), 2012 である。本文献から、以下の論文を報告書の参考文献として引用した。

Webster JL, Dunford EK, Neal BC. A systematic survey of the sodium contents of processed foods. *Am J Clin Nutr*, 2010, 91(2):413-420

Young DB. Role of potassium in preventive cardiovascular medicine. Boston, Kluwer Academic Publishers, 2001.

Preuss HG. Electrolytes: sodium, chloride, and potassium. In: Bowman BA, Russell RM, eds. Present knowledge in nutrition, 9th ed, Vol. I. ILSI Press, Washington D.C., 2006: 409-21.

なお、重症化予防、疾患関連の文献についてはここでは検討しなかった。この観点からの文献検索は、疾患担当者が別途行った。

E. 結論

カリウムの必要量を決めるための最近の報告は見当たらなかった。

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

【カルシウム】担当 上西一弘

A. 研究目的

日本人の食事摂取基準 2015 年版の策定に当たり、カルシウムの摂取基準策定のエビデンスとなり得る論文を入手、整理する。

B. 研究方法

以下のとおり検索を行った。

①検索日：2013.08.04 (2014年3月10日再検索を実施)

検索エンジン：Pub Med

検索式：“Calcium” AND “Requirement”

検索年：2007-2013

フィルター：human

選択：401件ヒット中タイトルで選択したもの25件について、抄録を読んだが、今回の参考文献には採用しなかった。

②検索日：2013.08.04 (2014年3月10日再検索を実施)

検索エンジン：Pub Med

検索式：“Calcium” AND “Estimated average requirement” OR “Recommended dietary allowance” OR “Adequate intake”

検索年：2007-2013

フィルター：human

選択：476件ヒット中タイトルで選択したもの38件について、抄録を読んだが、今回の参考文献には採用しなかった。

③検索日：2013.08.04 (2014年3月10日

再検索を実施)

検索エンジン：Pub Med

検索式：“Calcium” AND “UL”

検索年：2007-2013

フィルター：human

選択：106件ヒット中タイトルで選択したもの8件について、抄録を読んだが、今回の参考文献には採用しなかった。

④検索日：2013.08.02

検索エンジン：Pub Med

検索式：“Calcium requirements” OR “Calcium absorption” AND “Infant”

検索年：2008-2013

フィルター：human

選択：21件ヒット中タイトルで選択したもの6件、抄録で選択したもの3件（#4、#5、#6）について、内容をエビデンステーブルに示す。#4は本文に参考文献として引用した。

⑤検索日：2013.08.02

検索エンジン：Pub Med

検索式：“Calcium requirements” OR “Calcium absorption” AND (“Adolescent” OR “Adolescence”)

検索年：2008-2013

フィルター：human

選択：47件ヒット中タイトルで選択したもの21件、抄録で選択したもの2件（#7、#8）について、内容をエビデンステーブルに示す。

⑥検索日：2013.08.02

検索エンジン：Pub Med

検索式：“Calcium requirements” OR

“Calcium absorption” AND “Adult”

検索年：2008-2013

フィルター：human

選択：83件ヒット中タイトルで選択したものの19件、抄録で選択したものの1件（#18）について、内容をエビデンステーブルに示す。

⑦検索日：2013.08.02

検索エンジン：Pub Med

検索式：“Calcium requirements” OR “Calcium absorption” AND (“Pregnant” OR “Pregnancy”)

検索年：2009-2013

フィルター：human

選択：17件ヒット中タイトルで選択したものの8件について、抄録を読んだが、今回の参考文献には採用しなかった。

妊娠期のカルシウム摂取基準については、Institute of Medicine Dietary reference intakes for Calcium and Vitamin D. National Academy of Science, 2011 を参考とし、この中から、Hacker AN, Fung EB, King JC. Role of calcium during pregnancy: maternal and fetal needs. Nutr Rev 2012; 70: 397-409 を参考文献として引用した。

⑧検索日：2013.08.02

検索エンジン：Pub Med

検索式：“Calcium requirements” OR “Calcium absorption” AND “Lactation”

検索年：2008-2013

フィルター：human

選択：10件ヒット中タイトルで選択したものの4件について、抄録を読んだが、今回の参考文献には採用しなかった。

⑨検索日：2013.08.02

検索エンジン：Pub Med

検索式：“Calcium requirements” OR “Calcium absorption” AND “Elderly”

検索年：2007-2013

フィルター：human

選択：24件ヒット中タイトルで選択したものの6件、抄録で選択したものの2件（#1、#6）について、内容をエビデンステーブルに示す。

（倫理面への配慮）

特になし

C. 研究結果

文献リストを添付する。

D. 考察

今回検索した文献とは別に、食事摂取基準の数値策定のために参考にしたのは、Institute of Medicine Dietary reference intakes for Calcium and Vitamin D. National Academy of Science, 2011 である。

なお、重症化予防、疾患関連の文献についてはここでは検討しない。この観点からの文献検索は、疾患担当者が別途行った。

E. 結論

カルシウム必要量に関する論文は少ない。ライフステージ別に検索したところ、いくつかの有用な論文が見つかったが、直接数値の作成につながるものは少なかった。ULの策定に関しては、アメリカ・カナダのDRIsが参考になった。

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

【マグネシウム】担当 石見佳子（独立行政法人国立健康・栄養研究所）

A. 研究目的

日本人の食事摂取基準 2015 年版の策定に当たり、マグネシウムの摂取基準策定のエビデンスとなり得る論文を入手、整理する。

B. 研究方法

以下のとおり検索を行った。

検索日：2013.08.02

検索エンジン：Pub Med

検索式：requirement AND magnesium

検索年：2008-2013

フィルター：human

選択：164 件ヒット中タイトルで選択したもの 20 件、抄録で選択したもの 3 件（#3、#125、#142）について、内容をエビデンステーブルに示す。小児のマグネシウム吸収率に関する論文 #3 は本文に採用した（引用文献 114）。

検索日：2013.08.02

検索エンジン：Pub Med

検索式：dietary magnesium

検索年：2009-2013

フィルター：human

選択：709 件ヒット中タイトルで選択した

もの 102 件、抄録で選択したもの 2 件（#7、#91）について、内容をエビデンステーブルに示す。日本人を対象とした出納試験に関する論文 #91 は本文に採用した（引用文献 116）。

検索日：2013.08.02

検索エンジン：Pub Med

検索式：magnesium AND (meta-analysis OR “systematic review”)

検索年：2008-2013

フィルター：human

選択：121 件ヒット中タイトルで選択したもの 15 件、抄録で選択したもの 4 件（#6、#35、#46、#51）について、内容をエビデンステーブルに示す。マグネシウム補給と血圧に関する論文 #35（引用文献 132）とマグネシウム摂取量と 2 型糖尿病の罹患率の関連に関する論文 #51（引用文献 135）は本文に採用した。

（倫理面への配慮）

特になし

C. 研究結果

エビデンステーブルを添付する。

D. 考察

E. 結論

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

【リン】担当 竹谷豊（徳島大学）

A. 研究目的

日本人の食事摂取基準 2015 年版の策定に当たり、リンの摂取基準策定のエビデンスとなり得る論文を入手、整理する。

B. 研究方法

以下のとおり検索を行った。

検索 1

検索日：2013.8.15

検索エンジン：Pub-Med

検索式：dietary AND phosphorus AND human

検索年：2008-2013

選択：676 件ヒット中、タイトルで選択したもの 40 件（別紙文献リスト）、抄録で選択したもの 19 件(#7, #8, #9, #10, #12, #25, #16, #17, #20, #21, #22, #25, #26, #29, #31, #32, #37, #38, #39)について、内容をエビデンステーブルに示す。

日本人を対象とした出納試験に関する論文として#8 を本文に採用した(引用文献 141)。耐容上限量の算定に関する論文として、#10, #12, #21, #22, #29, #38, #39 を本文に採用した(それぞれ引用文献 167, 162, 158, 170, 168, 169, 155)。また、高血圧との関係については、#22 および#38 を本文に採用した(引用文献 170 および 169)。

検索 2

検索日：2013.8.15

検索エンジン：Pub-Med

検索式：dietary AND phosphorus AND human

AND systemic review

検索年：2008-2013

選択：0 件ヒット

検索 3

検索日：2013.8.15

検索エンジン：Pub-Med

検索式：dietary AND phosphorus AND human AND meta-analysis

検索年：2008-2013

選択：4 件ヒット、タイトルから食事摂取基準の策定に参考となる文献は見当たらなかった。

検索 4

検索日：2013.8.20

検索エンジン：Pub-Med

検索式：Dietary AND reference AND intake AND phosphorus AND human

検索年：2008-2013

選択：28 件ヒット、タイトルで選択したものの 10 件（別紙文献リスト）。このうち、抄録で選択し、検索 1 の結果と重複したものの 3 件（#1, #7, #8）については、エビデンステーブルに示した（検索 1 の#9, #25, #26 に相当）。

検索 5

検索日：2013.8.20

検索エンジン：Pub-Med

検索式：Dietary AND phosphorus AND requirement AND human

検索年：2008-2013

選択：19 件ヒット、タイトルで選択したも

の 5 件（別紙文献リスト）。うち、抄録で
選択し、検索 1 の結果と重複したもの 1 件
（#3）は、エビデンステーブルに示した（検
索 1 の#25 に相当）。

検索 6

検索日：2013.8.20

検索エンジン：Pub-Med

検索式：Dietary AND phosphate AND intake
AND human NOT mouse NOT rat

検索年：2008-2013

選択：253 件ヒット、タイトルで選択した
もの 12 件（別紙文献リスト）。このうち抄
録で選択し、検索 1 の結果と重複したもの
2 件（#5、#7）についてエビデンステー
ブルに示した（検索 1 の#10、#12 に相当）。
また、これらは耐容上限量の算定に関する
論文として本文に採用した（引用文献 167,
162）。

検索 7

検索日：2013.8.20

検索エンジン：医中誌 Web

検索式：リン AND 食事 AND 出納, フィ
ルター：原著論文

検索年：2008-2013

選択：2 件ヒット、うち抄録で選択した 1
件をエビデンステーブルに示す。

（倫理面への配慮）

特になし

C. 研究結果

文献リスト、エビデンステーブルを添付
する。

D. 考察

E. 結論

F. 研究発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし

カルシウムの文献リスト

① “Calcium” AND “Requirements”

2007–2013, Human

401⇒18

1: Kim J, Hwang JY, Kim KN, Choi YJ, Chang N, Huh KB. Relationship between milk and calcium intake and lipid metabolism in female patients with type 2 diabetes.

Yonsei Med J. 2013 May 1;54(3):626-36. doi: 10.3349/ymj.2013.54.3.626. PubMed PMID: 23549807; PubMed Central PMCID: PMC3635625.

2: Kim MH, Choi MK. Seven dietary minerals (Ca, P, Mg, Fe, Zn, Cu, and Mn) and their relationship with blood pressure and blood lipids in healthy adults with self-selected diet. Biol Trace Elem Res. 2013 Jun;153(1-3):69-75. doi:

10.1007/s12011-013-9656-1. Epub 2013 Apr 9. PubMed PMID: 23568713.

3: Nozue M, Jun K, Ishihara Y, Taketa Y, Naruse A, Nagai N, Yoshita K, Ishida H.

How does fortification affect the distribution of calcium and vitamin B1 intake at the school lunch for fifth-grade children? J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo).

2013;59(1):22-8. PubMed PMID: 23535536.

4: Fayet F, Ridges LA, Wright JK, Petocz P. Australian children who drink milk

(plain or flavored) have higher milk and micronutrient intakes but similar body mass index to those who do not drink milk. Nutr Res. 2013 Feb;33(2):95-102. doi:

10.1016/j.nutres.2012.12.005. Epub 2013 Jan 26. PubMed PMID: 23399659.

5: Naude CE, Carey PD, Laubscher R, Fein G, Senekal M. Vitamin D and calcium status in South African adolescents with alcohol use disorders. Nutrients. 2012

Aug;4(8):1076-94. Epub 2012 Aug 20. PubMed PMID: 23016133; PubMed Central PMCID: PMC3448088.

6: Jarjou LM, Goldberg GR, Coward WA, Prentice A. Calcium intake of rural Gambian infants: a quantitative study of the relative contributions of breast milk and

complementary foods at 3 and 12 months of age. Eur J Clin Nutr. 2012

Jun;66(6):673-7. doi: 10.1038/ejcn.2012.7. Epub 2012 Feb 15. PubMed PMID:

22333875; PubMed Central PMCID: PMC3389617.

7: Jeruszka-Bielak M, Brzozowska A. Relationship between nutritional habits and hair calcium levels in young women. *Biol Trace Elem Res*. 2011 Dec;144(1-3):63-76. doi: 10.1007/s12011-011-9030-0. Epub 2011 Mar 30. PubMed PMID: 21448562; PubMed Central PMCID: PMC3241915.

8: Ross AC, Manson JE, Abrams SA, Aloia JF, Brannon PM, Clinton SK, Durazo-Arvizu RA, Gallagher JC, Gallo RL, Jones G, Kovacs CS, Mayne ST, Rosen CJ, Shapses SA. The 2011 Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D: what dietetics practitioners need to know. *J Am Diet Assoc*. 2011 Apr;111(4):524-7. doi: 10.1016/j.jada.2011.01.004. PubMed PMID: 21443983.

9: Prentice A. Milk intake, calcium and vitamin D in pregnancy and lactation: effects on maternal, fetal and infant bone in low- and high-income countries. *Nestle Nutr Workshop Ser Pediatr Program*. 2011;67:1-15. doi: 10.1159/000325571. Epub 2011 Feb 16. Review. PubMed PMID: 21335986.

10: Nordin BE, Morris HA. Recalculation of the calcium requirement of adult men. *Am J Clin Nutr*. 2011 Feb;93(2):442-5. doi: 10.3945/ajcn.110.004382. Epub 2010 Nov 17. PubMed PMID: 21084646.

11: Whiting SJ. Calcium: a nutrient deserving a special issue. *Nutrients*. 2010 Oct;2(10):1044-7. doi: 10.3390/nu2101044. Epub 2010 Oct 5. PubMed PMID: 22253994; PubMed Central PMCID: PMC3257618.

12: Meng X, Kerr DA, Zhu K, Devine A, Solah V, Binns CW, Prince RL. Calcium intake in elderly Australian women is inadequate. *Nutrients*. 2010 Sep;2(9):1036-43. doi: 10.3390/nu2091036. Epub 2010 Sep 17. PubMed PMID: 22254072; PubMed Central PMCID: PMC3257710.

13: Shibata T, Murakami T, Nakagaki H, Narita N, Goshima M, Sugiyama T, Nishimuta M. Calcium, magnesium, potassium and sodium intakes in Japanese children aged 3 to 5 years. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2008;17(3):441-5. PubMed PMID: 18818164.

14: Heaney RP. Mineral balance and mineral requirement. *Am J Clin Nutr*. 2008 Jun;87(6):1960-1; author reply 1961. PubMed PMID: 18541592.

15: Rafferty K, Heaney RP. Nutrient effects on the calcium economy: emphasizing the potassium controversy. *J Nutr*. 2008 Jan;138(1):166S-171S. Review. PubMed PMID: 18156419.

16: Hunt CD, Johnson LK. Calcium requirements: new estimations for men and women by cross-sectional statistical analyses of calcium balance data from metabolic studies. *Am J Clin Nutr*. 2007 Oct;86(4):1054-63. PubMed PMID: 17921384.

17: Rigo J, Pieltain C, Salle B, Senterre J. Enteral calcium, phosphate and vitamin D requirements and bone mineralization in preterm infants. *Acta Paediatr*. 2007 Jul;96(7):969-74. Review. PubMed PMID: 17577338.

18: Lynch MF, Griffin IJ, Hawthorne KM, Chen Z, Hamzo M, Abrams SA. Calcium balance in 1-4-y-old children. *Am J Clin Nutr*. 2007 Mar;85(3):750-4. PubMed PMID: 17344496.

② “Calcium” AND “Estimated average requirement” OR “Recommended dietary allowance” OR “Adequate intake”

2007–2013, Human

476⇒38

1: Kim MH, Choi MK. Seven dietary minerals (Ca, P, Mg, Fe, Zn, Cu, and Mn) and their relationship with blood pressure and blood lipids in healthy adults with self-selected diet. *Biol Trace Elem Res*. 2013 Jun;153(1-3):69-75. doi: 10.1007/s12011-013-9656-1. Epub 2013 Apr 9. PubMed PMID: 23568713.

2: Kim J, Hwang JY, Kim KN, Choi YJ, Chang N, Huh KB. Relationship between milk and calcium intake and lipid metabolism in female patients with type 2 diabetes. *Yonsei Med J*. 2013 May 1;54(3):626-36. doi: 10.3349/ymj.2013.54.3.626. PubMed PMID: 23549807; PubMed Central PMCID: PMC3635625.

3: Nozue M, Jun K, Ishihara Y, Taketa Y, Naruse A, Nagai N, Yoshita K, Ishida H. How does fortification affect the distribution of calcium and vitamin B1 intake

at the school lunch for fifth-grade children? *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)*. 2013;59(1):22-8. PubMed PMID: 23535536.

4: Fayet F, Ridges LA, Wright JK, Petocz P. Australian children who drink milk (plain or flavored) have higher milk and micronutrient intakes but similar body mass index to those who do not drink milk. *Nutr Res*. 2013 Feb;33(2):95-102. doi: 10.1016/j.nutres.2012.12.005. Epub 2013 Jan 26. PubMed PMID: 23399659.

5: Anderson JJ, Roggenkamp KJ, Suchindran CM. Calcium intakes and femoral and lumbar bone density of elderly U.S. men and women: National Health and Nutrition Examination Survey 2005-2006 analysis. *J Clin Endocrinol Metab*. 2012 Dec;97(12):4531-9. doi: 10.1210/jc.2012-1407. Epub 2012 Oct 15. PubMed PMID: 23071160.

6: Naude CE, Carey PD, Laubscher R, Fein G, Senekal M. Vitamin D and calcium status in South African adolescents with alcohol use disorders. *Nutrients*. 2012 Aug;4(8):1076-94. Epub 2012 Aug 20. PubMed PMID: 23016133; PubMed Central PMCID: PMC3448088.

7: Hacker AN, Fung EB, King JC. Role of calcium during pregnancy: maternal and fetal needs. *Nutr Rev*. 2012 Jul;70(7):397-409. doi: 10.1111/j.1753-4887.2012.00491.x. Review. PubMed PMID: 22747842.

8: Stathopoulou MG, Kanoni S, Papanikolaou G, Antonopoulou S, Nomikos T, Dedoussis G. Mineral intake. *Prog Mol Biol Transl Sci*. 2012;108:201-36. doi: 10.1016/B978-0-12-398397-8.00009-5. Review. PubMed PMID: 22656379.

9: Bescós García R, Rodríguez Guisado FA. Low levels of vitamin D in professional basketball players after wintertime: relationship with dietary intake of vitamin D and calcium. *Nutr Hosp*. 2011 Sep-Oct;26(5):945-51. doi: 10.1590/S0212-16112011000500004. PubMed PMID: 22072336.

10: Bailey RL, Fulgoni VL 3rd, Keast DR, Dwyer JT. Dietary supplement use is associated with higher intakes of minerals from food sources. *Am J Clin Nutr*. 2011 Nov;94(5):1376-81. doi: 10.3945/ajcn.111.020289. Epub 2011 Sep 28. PubMed PMID: 21955646; PubMed Central PMCID: PMC3192481.

- 11: Abrams SA. Calcium and vitamin D requirements for optimal bone mass during adolescence. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2011 Nov;14(6):605-9. doi: 10.1097/MCO.0b013e32834b2b01. Review. PubMed PMID: 21849894.
- 12: Eicher-Miller HA, Mason AC, Weaver CM, McCabe GP, Boushey CJ. Food insecurity is associated with diet and bone mass disparities in early adolescent males but not females in the United States. *J Nutr*. 2011 Sep;141(9):1738-45. doi: 10.3945/jn.111.142059. Epub 2011 Jul 27. PubMed PMID: 21795427.
- 13: Peters BS, Verly E Jr, Marchioni DM, Fisberg M, Martini LA. The influence of breakfast and dairy products on dietary calcium and vitamin D intake in postpubertal adolescents and young adults. *J Hum Nutr Diet*. 2012 Feb;25(1):69-74. doi: 10.1111/j.1365-277X.2011.01166.x. Epub 2011 May 13. PubMed PMID: 21564344.
- 14: Mangano KM, Walsh SJ, Insogna KL, Kenny AM, Kerstetter JE. Calcium intake in the United States from dietary and supplemental sources across adult age groups: new estimates from the National Health and Nutrition Examination Survey 2003-2006. *J Am Diet Assoc*. 2011 May;111(5):687-95. doi: 10.1016/j.jada.2011.02.014. PubMed PMID: 21515114; PubMed Central PMCID: PMC3896234.
- 15: Ross AC, Manson JE, Abrams SA, Aloia JF, Brannon PM, Clinton SK, Durazo-Arvizu RA, Gallagher JC, Gallo RL, Jones G, Kovacs CS, Mayne ST, Rosen CJ, Shapses SA. The 2011 Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D: what dietetics practitioners need to know. *J Am Diet Assoc*. 2011 Apr;111(4):524-7. doi: 10.1016/j.jada.2011.01.004. PubMed PMID: 21443983.
- 16: Nordin BE, Morris HA. Recalculation of the calcium requirement of adult men. *Am J Clin Nutr*. 2011 Feb;93(2):442-5. doi: 10.3945/ajcn.110.004382. Epub 2010 Nov 17. PubMed PMID: 21084646.
- 17: Sanwalka NJ, Khadilkar AV, Mughal MZ, Sayyad MG, Khadilkar VV, Shirole SC, Divate UP, Bhandari DR. A study of calcium intake and sources of calcium in adolescent boys and girls from two socioeconomic strata, in Pune, India. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2010;19(3):324-9. PubMed PMID: 20805075.

18: Meng X, Kerr DA, Zhu K, Devine A, Solah V, Binns CW, Prince RL. Calcium intake in elderly Australian women is inadequate. *Nutrients*. 2010

Sep;2(9):1036-43. doi: 10.3390/nu2091036. Epub 2010 Sep 17. PubMed PMID: 22254072; PubMed Central PMCID: PMC3257710.

19: Cao JJ, Nielsen FH. Acid diet (high-meat protein) effects on calcium metabolism and bone health. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2010

Nov;13(6):698-702. doi: 10.1097/MCO.0b013e32833df691. Review. PubMed PMID: 20717017.

20: Heaney RP, Recker RR, Watson P, Lappe JM. Phosphate and carbonate salts of calcium support robust bone building in osteoporosis. *Am J Clin Nutr*. 2010

Jul;92(1):101-5. doi: 10.3945/ajcn.2009.29085. Epub 2010 May 19. PubMed PMID: 20484446; PubMed Central PMCID: PMC2884321.

21: Johnson-Down L, Egeland GM. Adequate nutrient intakes are associated with traditional food consumption in nunavut inuit children aged 3-5 years. *J Nutr*.

2010 Jul;140(7):1311-6. doi: 10.3945/jn.109.117887. Epub 2010 May 5. PubMed PMID: 20444949.

22: Mannion CA, Lindop RJ. Vitamin/mineral supplements and calcium-based antacids increase maternal calcium intake. *J Am Coll Nutr*. 2009 Aug;28(4):362-8. PubMed PMID: 20368374.

23: Bailey RL, Dodd KW, Goldman JA, Gahche JJ, Dwyer JT, Moshfegh AJ, Sempos CT, Picciano MF. Estimation of total usual calcium and vitamin D intakes in the

United States. *J Nutr*. 2010 Apr;140(4):817-22. doi: 10.3945/jn.109.118539. Epub 2010 Feb 24. PubMed PMID: 20181782; PubMed Central PMCID: PMC2838624.

24: El Hage R, Jacob C, Moussa E, Jaffré C, Benhamou CL. [Daily calcium intake and body mass index in a group of Lebanese adolescents]. *J Med Liban*. 2009

Oct-Dec;57(4):253-7. French. PubMed PMID: 20027803.

25: Vatanparast H, Bailey DA, Baxter-Jones AD, Whiting SJ. Calcium requirements for bone growth in Canadian boys and girls during adolescence. *Br J Nutr*. 2010

Feb;103(4):575-80. doi: 10.1017/S0007114509992522. Epub 2009 Oct 26. PubMed PMID: 19852873.

26: Peterlik M, Cross HS. Vitamin D and calcium insufficiency-related chronic diseases: molecular and cellular pathophysiology. *Eur J Clin Nutr.* 2009 Dec;63(12):1377-86. doi: 10.1038/ejcn.2009.105. Epub 2009 Sep 2. Review. PubMed PMID: 19724293.

27: Grieger JA, Nowson CA. Use of calcium, folate, and vitamin D₃-fortified milk for 6 months improves nutritional status but not bone mass or turnover, in a group of Australian aged care residents. *J Nutr Elder.* 2009 Jul;28(3):236-54. doi: 10.1080/01639360903140130. PubMed PMID: 21184368.

28: Sánchez CL, Rodríguez AB, Sánchez J, González R, Rivero M, Barriga C, Cubero J. [Calcium intake nutritional status in breastfeeding women]. *Arch Latinoam Nutr.* 2008 Dec;58(4):371-6. Spanish. PubMed PMID: 19368298.

29: Bergman C, Gray-Scott D, Chen JJ, Meacham S. What is next for the Dietary Reference Intakes for bone metabolism related nutrients beyond calcium: phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride? *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2009 Feb;49(2):136-44. doi: 10.1080/10408390701764468. PubMed PMID: 18989832.

30: Shibata T, Murakami T, Nakagaki H, Narita N, Goshima M, Sugiyama T, Nishimuta M. Calcium, magnesium, potassium and sodium intakes in Japanese children aged 3 to 5 years. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2008;17(3):441-5. PubMed PMID: 18818164.

31: Doets EL, de Wit LS, Dhonukshe-Rutten RA, Cavelaars AE, Raats MM, Timotijevic L, Brzozowska A, Wijnhoven TM, Pavlovic M, Totland TH, Andersen LF, Ruprich J, Pijls LT, Ashwell M, Lambert JP, van 't Veer P, de Groot LC. Current micronutrient recommendations in Europe: towards understanding their differences and similarities. *Eur J Nutr.* 2008 Apr;47 Suppl 1:17-40. doi: 10.1007/s00394-008-1003-5. PubMed PMID: 18427858.

32: Meacham S, Grayscott D, Chen JJ, Bergman C. Review of the dietary reference intake for calcium: where do we go from here? *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2008 May;48(5):378-84. doi: 10.1080/10408390701407266. Review. PubMed PMID: 18464028.